

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *APTITUDE TREATMENT INTERACTION*
DENGAN MENGGUNAKAN LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PENALARAN**

(PTK Pembelajaran Matematika Bagi Siswa Kelas VII Semester Genap
SMP Negeri 1 Jatipuro Tahun Ajaran 2011/ 2012)

Naskah Publikasi



Diajukan Oleh :

FENI WULAN UTAMI

A 410 080 162

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012**

PENGESAHAN

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *APTITUDE TREATMENT*
INTERACTION DENGAN MENGGUNAKAN LEMBAR KERJA SISWA
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN
(PTK Pembelajaran Matematika Bagi Siswa Kelas VII Semester Genap
SMP Negeri 1 Jatipuro Tahun Ajaran 2011/ 2012)**

Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

FENI WULAN UTAMI

A 410 080 162

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada tanggal: Juli 2012

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Diterima

Susunan Dewan Penguji:

1. Dra. N. Setyaningsih, M.Si
2. Drs. Ariyanto, M.Pd
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd

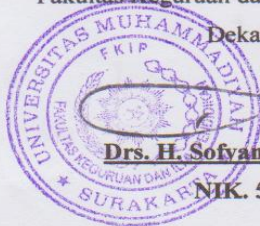
()
()
()

Surakarta, Juli 2012

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,




Drs. H. Sofyan Amf, M.Si

NIK. 547

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN *APTITUDE TREATMENT INTERACTION* DENGAN MENGGUNAKAN LEMBAR KERJA SISWA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN

(PTK Pembelajaran Matematika Bagi Siswa Kelas VII Semester Genap
SMP Negeri 1 Jatipuro Tahun Ajaran 2011/ 2012)

Oleh :

Feni Wulan Utami¹, N. Setyaningsih², dan Ariyanto³

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS, Feni_mat@yahoo.co.id

² Staf Pengajar UMS Surakarta, ningsetya@yahoo.com

³ Staf Pengajar UMS Surakarta, Ariyanto.ardana@gmail.com

ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk 1) meningkatkan kemampuan penalaran siswa melalui penerapan strategi pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* dengan menggunakan lembar kerja siswa dan 2) meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Jenis penelitian pada penelitian ini adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Subyek penerima tindakan adalah siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Jatipuro yang berjumlah 32 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes, observasi, dokumentasi dan catatan lapangan. Teknik analisis data menggunakan metode alur yaitu, antara lain: proses analisis data, penyajian data, dan verifikasi data. Untuk menjamin keabsahan data digunakan teknik triangulasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa pada pokok bahasan segitiga dan segi empat. Hal ini dapat dilihat dari indikator kemampuan penalaran matematika siswa adalah, sebagai berikut : 1) kemampuan dalam mengajukan ide dan dugaan sebelum tindakan 12,5% dan diakhir tindakan 78,125%, 2) kemampuan siswa menggunakan rumus secara tepat dalam menyelesaikan soal sebelum tindakan 28,125% dan diakhir tindakan 78,125%, 3) kemampuan siswa dalam melakukan operasi hitung dengan benar sebelum tindakan 25% dan diakhir tindakan 75%, 4) kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan sebelum tindakan 18,75% dan diakhir tindakan 65,625%. Hasil dari soal kemampuan awal dan soal latihan mandiri yang dilakukan sebelum dan sesudah tindakan kelas menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Jatipuro. Sebelum adanya tindakan kelas prestasi belajar siswa hanya mencapai 46,875% sedangkan sesudah dilakukan tindakan kelas prestasi belajar siswa mencapai 81,25%. Kesimpulan penelitian ini adalah dengan penerapan strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* dengan menggunakan lembar kerja siswa dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa pada pokok bahasan segitiga dan segi empat sehingga berdampak pada peningkatan prestasi belajar matematika siswa.*

*Kata kunci : Kemampuan penalaran, prestasi belajar siswa, *aptitude treatment interaction**

PENDAHULUAN

Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah adalah dengan cara perbaikan proses belajar mengajar atau pembelajaran. Menurut Aunurrahman (2010: 34) pembelajaran berupaya mengubah masukkan berupa siswa yang belum terdidik menjadi siswa yang terdidik, siswa yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu, menjadi siswa yang memiliki pengetahuan. Demikian pula siswa yang memiliki sikap, kebebasan atau tingkah laku yang belum mencerminkan eksistensi dirinya sebagai pribadi baik atau positif menjadi siswa yang memiliki sikap, kebiasaan dan tingkah laku yang baik. Pembelajaran yang efektif ditandai dengan terjadinya proses belajar dalam dirinya.

Dalam kegiatan belajar mengajar, komunikasi antar pribadi merupakan peristiwa yang seharusnya muncul setiap saat antara guru dengan siswa maupun antara siswa dengan siswa. Menurut Riyanto (2002: 33) komunikasi adalah proses dua arah yang menghasilkan perolehan informasi dan pengertian. Proses dua arah ini merupakan dasar hakiki dari suatu komunikasi. Komunikasi yang efektif tidak mungkin terjadi tanpa adanya umpan balik.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 13 Maret 2012 menunjukkan rendahnya kemampuan penalaran matematika siswa SMP Negeri 1 Jatipuro kelas VII D yang berjumlah 32 siswa terdiri dari 17 putra dan 15 putri. Pada kondisi awal rendahnya kemampuan penalaran matematika siswa kelas VII D dapat dilihat dari indikator adalah sebagai berikut: 1) mengajukan ide dan dugaan 12,5%. 2) menggunakan rumus secara tepat dalam menyelesaikan masalah 28,125%. 3) melakukan operasi hitung dengan benar 25%. 4) menarik kesimpulan 18,75%. Dan hanya 46,875% siswa yang mencapai $KKM \geq 70$ sehingga berakibat pada rendahnya prestasi belajar matematika.

Penyebab rendahnya kemampuan penalaran matematika di SMP N 1 Jatipuro di atas adalah pembelajaran matematika yang konvensional dimana proses belajar mengajar hampir selalu berlangsung dengan metode ceramah dengan guru menjadi pusat dari seluruh kegiatan di kelas. Pada setiap pembelajaran guru cenderung tidak memberikan keleluasaan pada siswa untuk belajar secara aktif dan menyenangkan. Disisi lain, tidak sedikit siswa di SMP Negeri 1 Jatipuro khususnya kelas VII yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Hal itu pasti dipengaruhi oleh banyak faktor, mungkin karena kemampuan siswa untuk menalar permasalahan secara logika masih rendah, belum ada kesiapan untuk mengerjakan soal yang berbeda dengan contoh soal yang dibuat guru, dan bisa juga dipengaruhi oleh faktor yang lain. Oleh karena itu

guru perlu memberikan latihan-latihan soal yang lebih banyak pada siswa agar kemampuan penalaran matematika siswa dapat meningkat.

Untuk mengatasi masalah kemampuan penalaran siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang ada dilembar kerja siswa (LKS), maka diperlukan sebuah strategi pembelajaran yang dapat mendukung peningkatan kemampuan penalaran matematika. Strategi pembelajaran yang akan diterapkan adalah strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction*, dimana strategi pembelajaran ini digunakan sebagai perantara untuk dapat memunculkan kemampuan penalaran matematika siswa. Dengan strategi *aptitude treatment interaction* ini, siswa diberikan kesempatan secara terbuka untuk mengembangkan kreativitas dan kemandirian sesuai dengan kemampuan mereka masing-masing. Pemilihan dan penerapan strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* ini akan mempengaruhi cara belajar siswa yang semula cenderung untuk pasif ke arah yang lebih aktif.

Dalam menerapkan strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* dapat menggunakan sebuah lembar kerja siswa (LKS), dimana lembar kerja siswa ini dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran dan juga sebagai sarana pendukung pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Pada setiap penelitian terdapat tujuan yang merupakan salah satu alat kontrol yang dapat dijadikan sebagai petunjuk, sehingga penelitian ini dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan penalaran dan prestasi belajar siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Jatipuro pada pokok bahasan segitiga dan segi empat melalui strategi pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* (ATI) dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yang dilakukan secara kolaborasi antara kepala sekolah, guru matematika, dan peneliti. Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 96), PTK adalah suatu penelitian yang dilakukan oleh guru kelas di sekolah tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Jatipuro yang beralamatkan di Jalan Walikan No.01 Jatipuro, Karanganyar. Penelitian ini akan

dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2011/2012. Adapun rincian waktu penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan : Maret – April 2012
- b. Tahap pelaksanaan : April – Juni 2012
- c. Tahap laporan : Juni – Juli 2012

Dalam penelitian ini guru matematika bertindak sebagai subyek yang memberikan tindakan. Penelitian ini diberikan pada kelas VII D semester genap SMP Negeri 1 Jatipuro dengan jumlah 32 siswa yang terdiri dari 17 putra dan 15 putri sebagai subyek yang menerima tindakan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas secara kolaboratif, yaitu suatu penelitian yang bersifat praktis, menyesuaikan situasi dan kondisi obyek penelitian dan melakukan tindakan berdasarkan permasalahan yang muncul dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Guru matematika dan peneliti dilibatkan sejak (1) dialog awal, (2) perencanaan tindakan, (3) pelaksanaan tindakan, (4) observasi dan monitoring, (5) refleksi, (6) evaluasi dan (7) penyimpulan hasil berupa pengertian dan pemahaman.

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yaitu metode tes, metode observasi, metode dokumentasi, dan catatan lapangan. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode alur. Langkah-langkah yang harus dilalui dalam metode alur meliputi proses analisis data, penyajian data, dan verifikasi data.

Keabsahan data menurut Sukmadinata (2009: 104) dapat dilakukan melalui observasi secara terus menerus, triangulasi sumber, metode, dan penelitian lain, pengecekan anggota, diskusi teman sejawat, dan pengecekan referensi. Dalam penelitian ini, keabsahan data dilakukan dengan observasi secara terus menerus dan triangulasi data.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran siswa dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa sebagai media pembelajaran. Strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* dikatakan berhasil yaitu pada saat:

- a. Mengajukan ide dan dugaan mencapai 76 %.
- b. Menggunakan rumus secara tepat dalam menyelesaikan soal mencapai 75 %.
- c. melakukan operasi hitung dengan benar mencapai 71,875 %.
- d. menarik kesimpulan mencapai 62,5 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil kegiatan pembelajaran di kelas VII D yang telah dilakukan oleh peneliti dengan dibantu guru matematika dimulai dari sebelum putaran sampai pada tindakan putaran III, berdasarkan permasalahan-permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini untuk mengamati perilaku-perilaku siswa dalam pembelajaran matematika mengalami perubahan ke arah yang lebih baik. Dari hasil penelitian pada tindakan kelas putaran III ini dapat diambil kesimpulan bahwa tindakan belajar siswa telah berhasil meningkatkan kemampuan penalaran dalam pembelajaran matematika pada materi segitiga dan segi empat siswa kelas VII D semester genap SMP N 1 jatipuro sehingga berakibat pada peningkatan prestasi belajar siswa.

Adapun data hasil peningkatan kemampuan penalaran dan prestasi belajar matematika siswa dapat disajikan dalam tabel dan juga grafik sebagai berikut:

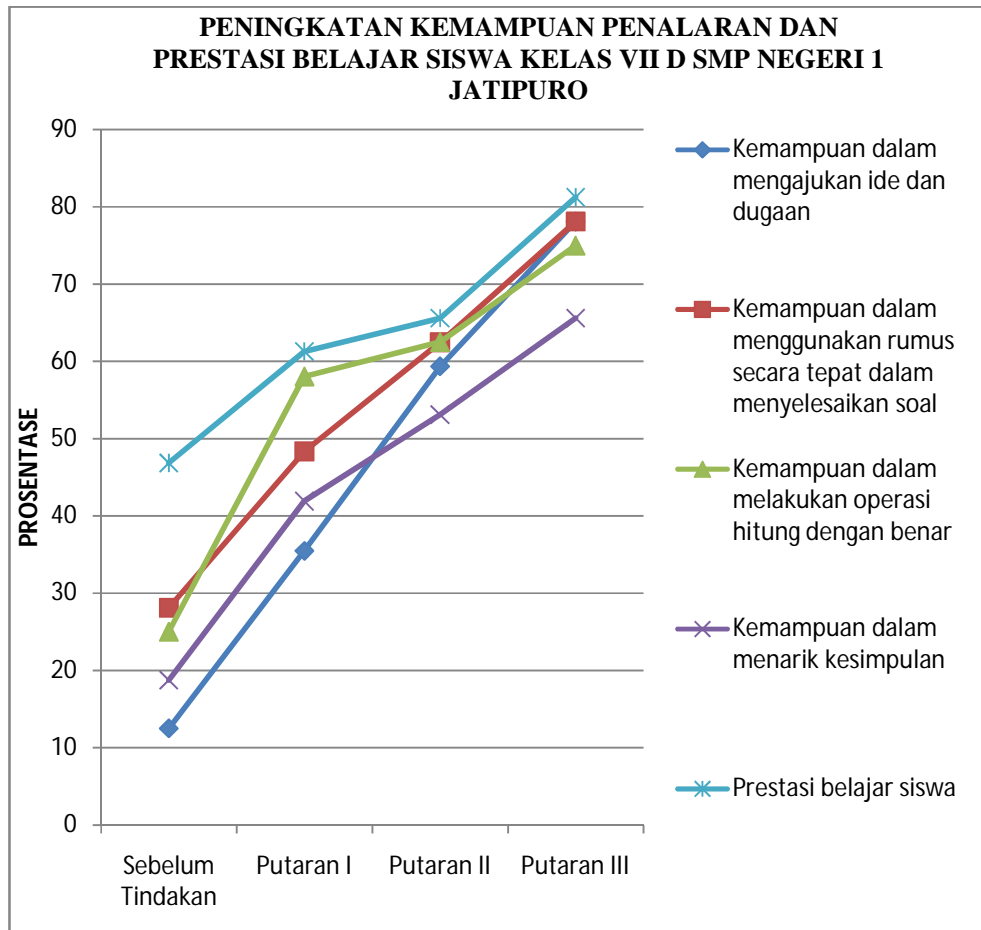
Tabel 4.1

Data Hasil Peningkatan Kemampuan Penalaran Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa
Kelas VII D SMP Negeri 1 Jatipuro

No	Indikator Penelitian	Sebelum Tindakan	Putaran I	Putaran II	Putaran III
1	Mengajukan ide dan dugaan	4 (12,5%)	11 (35,48%)	19 (59,375%).	25 (78,125%)
2	Menggunakan rumus dengan benar dalam menyelesaikan soal	9 (28,125%)	15 (48,38%)	20 (62,5%).	25 (78,125%)
3	Melakukan operasi hitung dengan benar	8 (25%)	18 (58,06%)	20 (62,5%).	24 (75%)
4	Menarik kesimpulan	6 (18,75%)	13 (41,93%)	17 (53,125%).	21 (65,625%)
5.	Siswa yang mencapai ketuntasan belajar	15 46,875%	19 61,29%	21 65,625%	26 81,25%

Gambar 4.1

Grafik Peningkatan Kemampuan Penalaran dan Prestasi belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction* Dengan Menggunakan Lembar Kerja Siswa



Kegiatan Pembelajaran pada saat sebelum tindakan yang dilakukan oleh peneliti dengan guru matematika melalui penerapan strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* dengan menggunakan lembar kerja siswa, diperoleh hasil bahwa masih banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM (≤ 70). Selain itu juga, masih banyak siswa kelas VII D SMP Negeri 1 jatipuro yang kemampuan penalaran matematikanya rendah.

Dari Hasil penelitian dengan menerapkan strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* dengan menggunakan lembar kerja siswa, pada kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan di kelas VII D SMP Negeri 1 Jatipuro diperoleh bahwa ada peningkatan kemampuan penalaran siswa dalam memahami segitiga dan segi empat. Dalam Pelaksanaan

pembelajaran ini diawali dengan guru mengelompokkan siswa sesuai dengan kemampuan mereka yaitu siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Setelah itu, setiap siswa diberikan perlakuan (*treatment*) yang berbeda-beda oleh guru sesuai dengan tingkat kemampuan mereka dengan menggunakan lembar kerja siswa. Berdasarkan data yang diperoleh untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan penalaran siswa dalam penelitian ini dirinci ke dalam 4 indikator, yaitu:

- a. Kemampuan siswa dalam mengajukan ide dan dugaan. Data yang diperoleh dari hasil pelaksanaan tindakan menunjukkan bahwa siswa yang mengajukan ide dan dugaan sebelum tindakan dan putaran I meningkat sebesar 22,98%, kemudian pada putaran I dan putaran II meningkat sebesar 23,895%, sedangkan pada putaran II dan III meningkat sebesar 18,75%.
- b. Kemampuan siswa dalam menggunakan rumus secara tepat dalam menyelesaikan soal. Data yang diperoleh dari hasil pelaksanaan tindakan menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan rumus secara tepat dalam menyelesaikan soal dimulai dari sebelum tindakan sampai putaran I meningkat sebesar 20,255%, kemudian pada putaran I sampai putaran II meningkat sebesar 14,12%, sedangkan pada putaran II sampai putaran III meningkat sebesar 15,625%.
- c. Kemampuan siswa dalam melakukan operasi hitung dengan benar. Data yang diperoleh dari hasil pelaksanaan tindakan menunjukkan bahwa siswa yang melakukan operasi hitung dengan benar dimulai dari sebelum tindakan sampai putaran I meningkat sebesar 33,06%, kemudian pada putaran I sampai putaran II meningkat sebesar 4,44%, sedangkan pada putaran II sampai putaran III meningkat sebesar 12,5%.
- d. Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan. Data yang diperoleh dari hasil pelaksanaan tindakan menunjukkan bahwa siswa yang dapat menarik kesimpulan dimulai dari sebelum tindakan sampai putaran I meningkat sebesar 23,18%, kemudian pada tindakan putaran I sampai tindakan putaran II meningkat sebesar 11,195%, sedangkan pada tindakan putaran II sampai tindakan putaran III meningkat sebesar 12,5%.

Prestasi belajar matematika siswa dapat dilihat dari banyaknya siswa yang mencapai $KKM \geq 70$. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa dimulai dari sebelum tindakan sampai pada tindakan putaran I meningkat sebesar 14,415%, kemudian pada tindakan putaran I sampai pada tindakan putaran II meningkat sebesar 4,335%, sedangkan pada tindakan putaran II sampai pada tindakan putaran III meningkat sebesar 15,625%.

Pembelajaran dengan menggunakan *aptitude treatment interaction* yaitu suatu strategi pembelajaran yang berusaha menemukan perlakuan–perlakuan (*treatment*) yang cocok dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa. Dalam pembelajaran di kelas dengan menggunakan strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* ini, guru memberikan bimbingan dan perlakuan (*treatment*) yang berbeda-beda sesuai dengan tingkat kemampuan siswa yaitu tinggi, sedang dan rendah. Hal ini didukung oleh teori Cronbach dalam penelitian Katheleen Cramer (1989) yang menyatakan bahwa *aptitude treatment interaction* adalah sebuah strategi pembelajaran atau pendekatan yang berusaha mencari dan menemukan perlakuan–perlakuan (*treatment*) yang cocok dengan perbedaan kemampuan (*aptitude*) siswa, yaitu perlakuan yang secara optimal efektif diterapkan untuk siswa yang berbeda-beda tingkat kemampuan.

Penalaran pada hakikatnya merupakan suatu proses berpikir dalam menarik suatu kesimpulan berupa pengetahuan, sehingga penalaran merupakan salah satu bentuk pemikiran. Kemampuan penalaran matematika siswa dapat meningkat dengan dilihat dari kemampuan siswa dalam mengajukan ide dan dugaan, menggunakan rumus secara tepat dalam menyelesaikan soal, melakukan operasi hitung dengan benar, menarik kesimpulan. Hal ini sesuai dengan pendapat Bakry (2001) menyimpulkan bahwa Penalaran atau *reasoning* merupakan suatu konsep paling umum menunjuk pada salah satu proses pemikiran untuk sampai pada suatu kesimpulan sebagai pernyataan baru dari beberapa pernyataan lain yang telah diketahui. Hal tersebut juga sesuai dengan Depdiknas dalam Shadiq (2009) menyatakan bahwa penalaran atau *reasoning* merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam melakukan penalaran pada suatu pembelajaran matematika. Indikator-indikator dari kemampuan penalaran yaitu antara lain: menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, dan diagram, mengajukan dugaan (*conjectures*), melakukan manipulasi matematika, menarik kesimpulan, dan menyusun bukti, memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi, menarik kesimpulan dari pernyataan, menarik kesahihan suatu argumen, menemukan pola atau sifat dari gejala matematika untuk membuat generalisasi.

Peningkatan kemampuan penalaran dan prestasi belajar siswa melalui strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* dengan menggunakan lembar kerja siswa, dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Sebelum tindakan

Pada saat sebelum tindakan dari sejumlah 32 siswa kelas VII D yang hadir terdapat 4 siswa (12,5%) yang mengajukan ide dan dugaan, 9 siswa (28,125%) yang menggunakan rumus dengan tepat dalam menyelesaikan soal, 8 siswa (25%) yang melakukan operasi hitung dengan benar dan 6 siswa (18,75 %) yang mampu menarik kesimpulan. Sedangkan siswa yang mencapai ketuntasan atau memperoleh $KKM \geq 70$ sebanyak 15 siswa (46,875%).

b. Tindakan kelas putaran I

Pada putaran I dari jumlah 31 siswa kelas VII D yang hadir terdapat 11 siswa (35,48%) yang mengajukan ide dan dugaan, 15 siswa (48,38 %) yang dapat menggunakan rumus dengan tepat dalam menyelesaikan soal, 18 siswa (58,06 %) yang dapat melakukan operasi hitung dengan benar dan 13 siswa (41,93 %) yang dapat menarik kesimpulan. Sedangkan siswa yang mencapai ketuntasan atau memperoleh $KKM \geq 70$ sebanyak 19 siswa (61,29%).

c. Tindakan kelas putaran II

Pada saat tindakan kelas putaran II menunjukkan bahwa dari sejumlah 32 siswa kelas VII D yang hadir terdapat 19 siswa (59,375%) yang mengajukan ide dan dugaan, 20 siswa (62,5%) yang dapat menggunakan rumus dengan tepat dalam menyelesaikan soal, 20 siswa (62,5 %) yang dapat melakukan operasi hitung dengan benar dan 17 siswa (53,125 %) yang dapat menarik kesimpulan. Sedangkan siswa yang mencapai ketuntasan atau memperoleh $KKM \geq 70$ sebanyak 21 siswa (65,625%).

d. Tindakan kelas putaran III

Pada putaran III ini, menunjukkan bahwa dari sejumlah 32 siswa kelas VII D yang hadir terdapat 25 siswa (78,125%) yang mengajukan ide dan dugaan, 25 siswa (78,125 %) yang dapat menggunakan rumus dengan tepat dalam menyelesaikan soal, 24 siswa (75 %) yang dapat melakukan operasi hitung dengan benar dan 21 siswa (65,625 %) yang dapat menarik kesimpulan. Sedangkan siswa yang mencapai ketuntasan atau memperoleh $KKM \geq 70$ sebanyak 26 siswa (81,25%).

Dari data penelitian di atas, peneliti menyimpulkan bahwa strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* dengan menggunakan lembar kerja siswa dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa sehingga berdampak juga pada peningkatan prestasi belajar siswa kelas VII D dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri I Jatipuro.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan oleh peneliti dengan guru matematika kelas VII D SMP Negeri 1 Jatipuro secara kolaboratif, maka dapat diambil kesimpulan yaitu, antara lain:

1. Ada peningkatan kemampuan penalaran siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* dengan menggunakan lembar kerja siswa. Hal ini dapat dilihat dari indikator-indikator dari kemampuan penalaran siswa adalah, sebagai berikut:
 - a. Mengajukan ide dan dugaan. Indikator ini menunjukkan bahwa pada saat sebelum adanya tindakan sebanyak 4 siswa (12,5%), pada putaran I sebanyak 11 siswa (35,48%), putaran II sebanyak 19 siswa (59,375%) dan pada putaran III sebanyak 25 siswa (78,125%).
 - b. Menggunakan rumus secara tepat dalam menyelesaikan soal. Indikator ini menunjukkan bahwa pada saat sebelum adanya tindakan sebanyak 9 siswa (28,125 %), pada putaran I sebanyak 15 siswa (48,38%). Pada putaran II sebanyak 20 siswa (62,5%) dan pada putaran III sebanyak 25 siswa (78,125%).
 - c. Melakukan operasi hitung dengan benar. Indikator ini menunjukkan bahwa pada saat sebelum adanya tindakan sebanyak 8 siswa (25%), pada putaran I sebanyak 18 siswa (58,06%), putaran II sebanyak 20 siswa (62,5%) dan putaran III sebanyak 24 siswa (75%).
 - d. Menarik kesimpulan. Indikator ini menunjukkan bahwa pada saat sebelum adanya tindakan sebanyak 6 siswa (18,75%), pada putaran I sebanyak 13 siswa (41,93%). Pada putaran II sebanyak 7 siswa (53,125%) dan putaran III sebanyak 20 siswa (62,5%).
2. Ada peningkatan prestasi belajar matematika siswa khususnya pada pokok bahasan segitiga dan segi empat melalui penerapan strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* dengan menggunakan lembar kerja siswa. Dari hasil observasi tindakan kelas dalam proses

pembelajaran matematika melalui penerapan strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* dengan menggunakan LKS diperoleh hasil bahwa prestasi belajar matematika siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Jatipuro mengalami peningkatan. Hal ini, dilihat dari jumlah siswa yang mencapai $KKM \geq 70$ pada saat sebelum adanya penelitian tindakan mencapai 46,875%, pada putaran I mencapai 61,29%, pada putaran II mencapai 65,625%, dan pada putaran III mencapai 81,25%.

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka diambil implikasi adalah, sebagai berikut :

Implikasi pertama menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* dengan menggunakan lembar kerja siswa dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa khususnya pada pokok bahasan segitiga dan segi empat.

Implikasi kedua menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *aptitude treatment interaction* dengan menggunakan lembar kerja siswa dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang mencapai $KKM \geq 70$ dan prosentasi prestasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan dari sebelum tindakan sampai tindakan kelas putaran III.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek". Jakarta: Rineka Cipta.
- Aunurrahman. 2010. "Belajar dan Pembelajaran". Bandung: Alfabeta.
- Bakry, Noor Ms. 2001. "Logika Praktis Dasar Filsafat dan Sarana Ilmu Bagian Pertama". Yogyakarta: Liberty.
- Cramer, K., Post, T., & Behr, M. (1989, January). *Cognitive Restructuring Ability, Teacher Guidance and Perceptual Distracter Tasks : An Aptitude Treatment Interaction Study. Journal for Research in Mathematics Education*, 20(1), 103-110.
- Hamalik, Oemar. 2008. "Proses Belajar Mengajar". Jakarta: Bumi Aksara.
- Riyanto, Theo. 2002. "Pembelajaran sebagai proses Bimbingan Pribadi". Jakarta: PT Grasindo.
- Slameto. 2003. "Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya". Jakarta: Rineka Cipta.
- Syafrudin, Nurdin. 2005. "Model Pembelajaran *Aptitude Treatment Interaction*". Online. <http://master-syafic.blogspot.com/2012/02/model-pembelajaran-aptitude-treatment.html>. Diakses tanggal 2 Februari 2012.

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2009."Metode Penelitian Pendidikan".Bandung: Remaja Rosdakarya.

Shadiq,Fajar.2009."KemahiranMatematika".Online.<http://www.scribd.com/doc/50706855/smalanjut-kemahiran-fadjar>. Diakses tanggal 1 Maret 2012

Taniredja, Tukiran, dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Pengembangan Profesi Guru: Praktik, Praktis, dan Mudah*. Bandung: CV. Alfabeta.